ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

MARS 1932, N° 3

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

SÉANCE DU LUNDI 17 MARS 1932

Communications:

1) M. A. Fidler. Recherches sur l'insuffisance chronique du système cardio-vasculaire.

2) M. J. Węgierko. Recherches sur la sécrétion de la bile.

3) M. J. Mazurkiewicz. Les intégrations nerveuses. Ire partie. L'intégration des fonctions réflexes.

4) M. H. Gnasowski-Śledziewski. Le problème des communications lymphatiques entre le foie et les ganglions lymphatiques à la base du cou ainsi que les ganglions sous-claviculaires, étudié dans ses rapports avec la question relative à la voie hypothétique que suivraient les métastases du cancer de l'estomac pour aboutir aux ganglions supra-claviculaires.

5) Mme S. Raszeja. Sur le microdosage du chlore plasmatique et globulaire dans le sang humain.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADEMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de Mr H. Hoyer m. t.

Recherches sur l'insuffisance chronique du système cardio-vasculaire.

Communication de M. Antoine Fidler.

Pour éclaircir le mécanisme de l'insuffisance chronique du système cardio-vasculaire, l'auteur a fait 142 expériences, dont 88 sur des cardiaques. L'auteur déterminait: 1) le métabolisme basal, 2) la quantité d'oxygène dans le sang artériel et veineux, 3) le volume de sang affluant au coeur pendant une minute, 4) la saturation complète du sang avec l'oxygène, 5) la quantité de sang en circulation, 6) la quantité d'hémoglobine, 7) la pression artérielle, 8) le travail de l'onde du pouls, 9) l'orthodiagramme du coeur.

En ce qui concerne les cardiaques décompensés, l'auteur aboutit aux conclusions suivantes: 1) le métabolisme basal peut être diminué, augmenté ou normal, 2) la quantité d'oxygène dans le sang artériel et veineux, puis la saturation complète du sang avec l'oxygène et la quantité d'hémoglobine sont le plus souvent diminuées, 3) le volume du sang affluant au coeur pendant une minute est augmenté, 4) la quantité du sang en circulation varie le plus souvent entre les limites normales.

Recherches sur la sécrétion de la bile.

Communication de M. Jacques Węgierko.

Les expériences ont été effectuées sur des chiens, en partie sur une malade avec une fistule biliaire, pratiquée dans un but thérapeutique. Les chiens étaient opérés d'après la méthode de l'auteur qui permettait de recueillir toute la bile au cours de l'expérience, tandis qu'elle pouvait s'écouler dans le duodénum pendant les intervalles.

En exécutant des expériences sur la sécrétion biliaire, l'auteur se proposait d'étudier la qualité, la quantité et la composition physico-chimique de la bile chez des chiens (en partie aussi chez l'homme), lorsqu'on appliquait des stimuli psychiques ou des excitations alimentaires. Voici les résultats de ces recherches:

1) La concentration de la bile comme celle de ses différents éléments constitutifs, ne varie qu'insensiblement chez les chiens soumis au jeûne pendant 24 heures.

2) Les stimuli psychiques, l'eau (à 15°C), le sucre, les jus de légumes et certains hormones, n'ont aucune influence sur la sécrétion de la bile.

3) L'eau (50°C), les graisses, le lait, le pain excitent la fonction cholérétique.

Les intégrations nerveuses. I-re partie. L'intégration des fonctions réflexes.

Communication de M. Jean Mazurkiewicz.

Les extérocepteurs, surtout ceux à distance, sont considérés jusqu'ici comme les facteurs d'intégration nerveuse de la vie animale (Bichat, Pawlow, Sherrington, Exner et autres). Cette hypothèse est cependant infirmée par les faits suivants: 1° par les expériences physiologiques d'Orbelli, confirmées par d'autres physiologistes (Fulton, Nakanishi, Achelis, Tournay et autres); 2° par la prépondérence des récepteurs nociceptifs de Sherrington sur les autres récepteurs par rapport aux voies terminales communes; 3° par le fait physiologique, que l'inauguration des séries des réactions conçues suivant les idées de Sherrington, dépend non seulement des réceptions à distance accidentelles, mais surtout de l'aiguillage des centres végétatifs correspondants par les excitations intéroceptives, dont la disparition fait disparaître cet aiguillage et amène la fin de la série. Ce sont donc celles-ci, qui intègrent les séries des réactions animales et non les récepteurs à distance, qui ne répresentent que des appareils auxiliaires d'orientation et d'intégration secondaire et relative. Et puisque la fonction d'une unité fonctionnelle dépend de l'isochronisme de ses composants morphologiques, il faut admettre, que c'est la charge des centres végétatifs, effectuée par les excitations intéroceptives, qui fait les arcs réflexes animaux isochrones, et c'est leur décharge, qui les fait hétérochrones par rapport aux mêmes réceptions à distances. Par conséquent, c'est le système nerveux de la vie de nutrition (la constellation physiologique du milieu interne de l'organisme) qui décide du choix des réactions animales et qui est le principal facteur d'intégration.

Le problème des communications lymphatiques entre le foie et les ganglions lymphatiques à la base du cou ainsi que les ganglions sous-claviculaires, étudié dans ses rapports avec la question relative à la voie hypothétique que suivraient les métastases du cancer de l'estomac pour aboutir aux ganglions supra-claviculaires.

Communication de M. H. Gnatowski-Śledziewski.

L'auteur examine la question de savoir s'il est possible d'injecter les lymphatiques et plusieurs ganglions à la base du cou, voire même les ganglions sous-claviculaires, en injectant les lymphatiques du foie qui passent à travers le diaphragme. Il s'appuie surtout sur les résultats de ses recherches et étudie la voie que prennent les métastases du cancer de l'estomac pour se loger dans les ganglions sous-claviculaires gauches et droits.

Sur le microdosage du chlore plasmatique et globulaire dans le sang humain.

Communication de Mme S. Raszeja.

1) En dosant le chlore dans le sang d'après la méthode de Volhard, il faut tenir compte de la réaction finale entre les ions du sulfocyanure et ceux du chlore provenant du chlorure d'argent. Cette réaction entrave la netteté du virement de l'indicateur et détermine des résultats trop bas en chlore, à savoir une perte qui peut s'élever jusqu'à 7 pour-cent dans des solutions diluées. Pour éviter cette erreur, il faut séparer le chlorure d'argent par centrifugation, avant de procéder au dosage de l'excédent d'azotate d'argent dans le liquide.

2) En appliquant cette méthode au dosage du sang, la détermination du chlore ajouté pouvait être exécutée avec une exactitude moyenne de $\pm$ 0·57 pour-cent et la différence moyenne entre la valeur du chlore sanguin total, trouvée par dosage direct et la somme des valeurs du chlore dans les globules et dans le plasma, trouvées séparément, n'était que de 1·38 pour-cent par défaut.

3) La méthode chimique de détermination du chlore globulaire et plasmatique a servi à calculer: la distribution du chlore dans le sang, le volume globulaire et plasmatique, puis la concetration de chlore dans le plasma et dans les globules.

On trouva, comme moyenne de neuf déterminations, que le rapport chloré érythroplasmatique dans le sang normal s'élève à 0·54, avec une erreur moyenne de 0·0302. Le rapport volumo-érythro-

plasmatique équivalait en moyenne à 0·74, le pH étant de 7·6 à 7·75, résultat qui s'accorde avec les données généralement admises dans les expériences cliniques (Blum et Van Colaert), mais diffère considérablement des données des auteurs américains (Henderson).

4) La distribution du chlore dans le sang normal, prélevé à jeun (à pH, déterminé par la méthode colorimétrique), comme moyenne de neuf expériences, est la suivante:

1 litre de sang entier contient	2·854 g.	de	chlore
„ „ „ plasma „	3·589 g.	„	„
„ „ „ globules „	1·911 g.	„	„

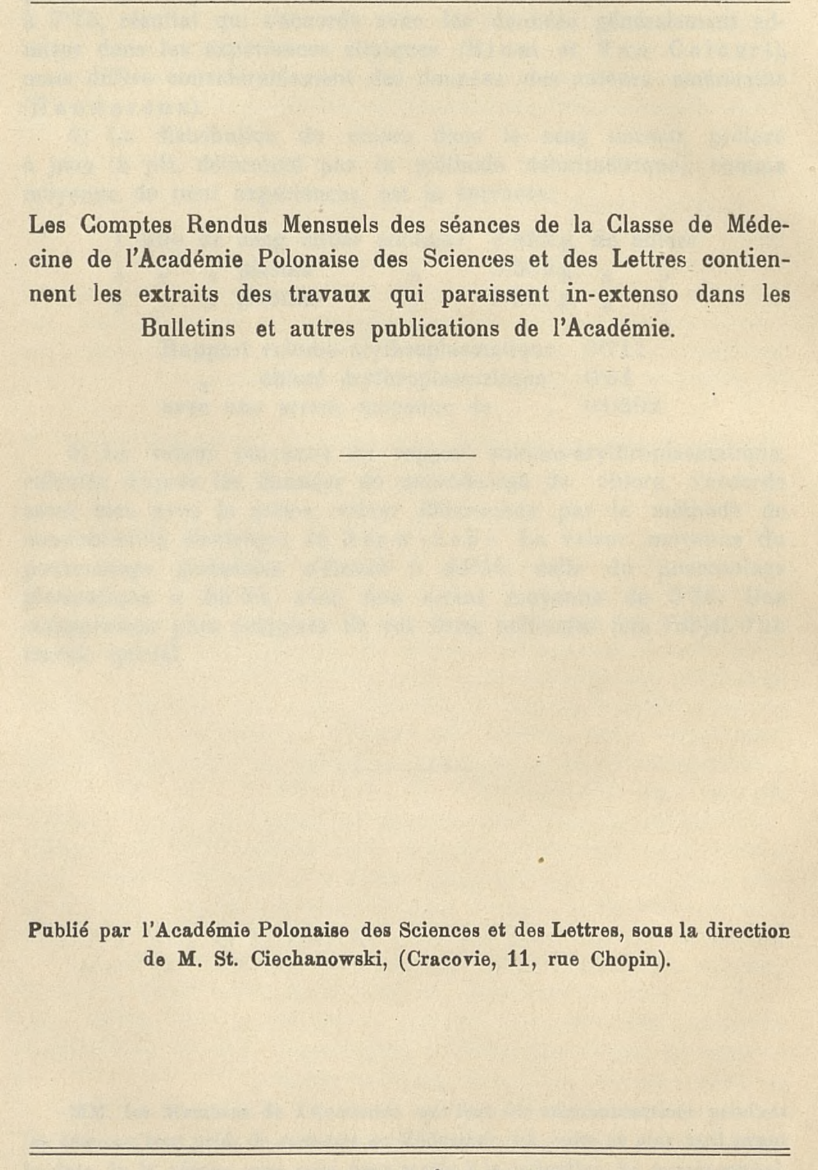
Rapport volumo-érythroplasmatique	0·711
„ chloré érythroplasmatique	0·54
avec une erreur moyenne de . .	0·0302.

5) La valeur moyenne du rapport volumo-érythroplasmatique, calculée d'après les données du microdosage du chlore, s'accorde assez bien avec la même valeur déterminée par la méthode de conductibilité électrique de Sławiński. La valeur moyenne du pourcentage globulaire s'élevait à 44·45, celle du pourcentage plasmatique à 55·55, avec une erreur moyenne de 3·36. Une comparaison plus complète de ces deux méthodes fera l'objet d'un travail spécial.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski. (Cracovie, 11, rue Chopin).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.



Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in-extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 11, rue Chopin).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.